stromgraf
Herr über Strom & Wärme

geo Green Energy Options

Solo Solar

Bedienungsanleitung

Einleitung

Wir möchten Ihnen für den Kauf des Solo Solar danken. Diese Broschüre erklärt die Einrichtung und Nutzung ihres Solo auf einfache und klare Weise. Wenn sie irgendwelche Probleme oder Fragen haben, rufen Sie bitte unseren Kundenservice an. Die Nummer finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre. Wir helfen ihnen gerne weiter.

Das Solo wurde entwickelt um Ihnen dabei zu helfen, Ihre Eigenerzeugung aus Photovoltaik (oder anderen regenerativen Energien) zu überwachen und den erzeugten Strom so effizient wie möglich zu nutzen. Das wird Ihnen helfen, Ihren CO_2–Ausstoß zu reduzieren und Geld zu sparen. Wie? Nun, das Solo gibt Ihnen eine Menge Feedback über ihre Stromerzeugung. Es zeigt Ihnen, was gerade passiert – scheint die Sonne, sehen Sie, wie Ihre Eigenerzeugung ansteigt.

Viele Netzbetreiber begrenzen inzwischen die maximal zulässige Einspeisung aus regenerativen Energien. Diese Maßnahme dient der Vorbeuge vor Unregelmäßigkeiten in der Stromversorgung und soll Netzausfälle verhindern. Unterliegt Ihre Anlage einem solchen Einspeisemanagement Ihres örtlichen Netzbetreibers, hilft die Budgetfunktion, dessen Vorgaben einzuhalten.

Bitte beachten Sie, dass der Solo kein Verrechnungsmessgerät ist. Green Energy Options entwickelt gute Displays, aber die einzige Grundlage für Ihre Abrechnung bleibt der Stromzähler Ihres Messstellenbetreibers.
Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, wie Sie Ihr Solo installieren und das Beste aus ihm rausholen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem Solo und erzählen Sie Ihren Freunden davon…

Sicherheitshinweis

Es ist notwendig, einige einfache Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, wenn sie dieses Produkt benutzen. Bitte lesen Sie diese wichtigen Informationen, bevor Sie fortfahren. Ein sicherer Betrieb des Solos ist vor allem dann nicht gegeben, wenn Sie das Solo für andere als vom Hersteller angegebene Zwecke verwenden.

Das Solo wurde so entwickelt, dass es einfach installiert werden kann. Sie können die Installation in der Regel selbst vornehmen. Es ist nicht notwendig, Kabel zu verbinden oder zu trennen.

Wenn Sie unsicher sind, gehen sie kein Risiko ein und lassen die Arbeiten durch einen qualifizierten Elektroinstallateur ausführen!

Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.

Bei der Montage der Sensor Clips achten Sie darauf, dass die Stromkabel nicht beschädigt sind (Isolierung rissig, verbrannt oder blankes Kupfer), nicht lose oder feucht. Haben Sie irgendwelche Zweifel, installieren Sie die Sensor Clips nicht selbst sondern kontaktieren sie einen qualifizierten Elektriker. Versuchen sie die Sensor Clips nicht mit Gewalt zu montieren, wenn der Kabeldurchmesser zu groß erscheint.

Nur für den Einsatz in trockenen Umgebungen gedacht.

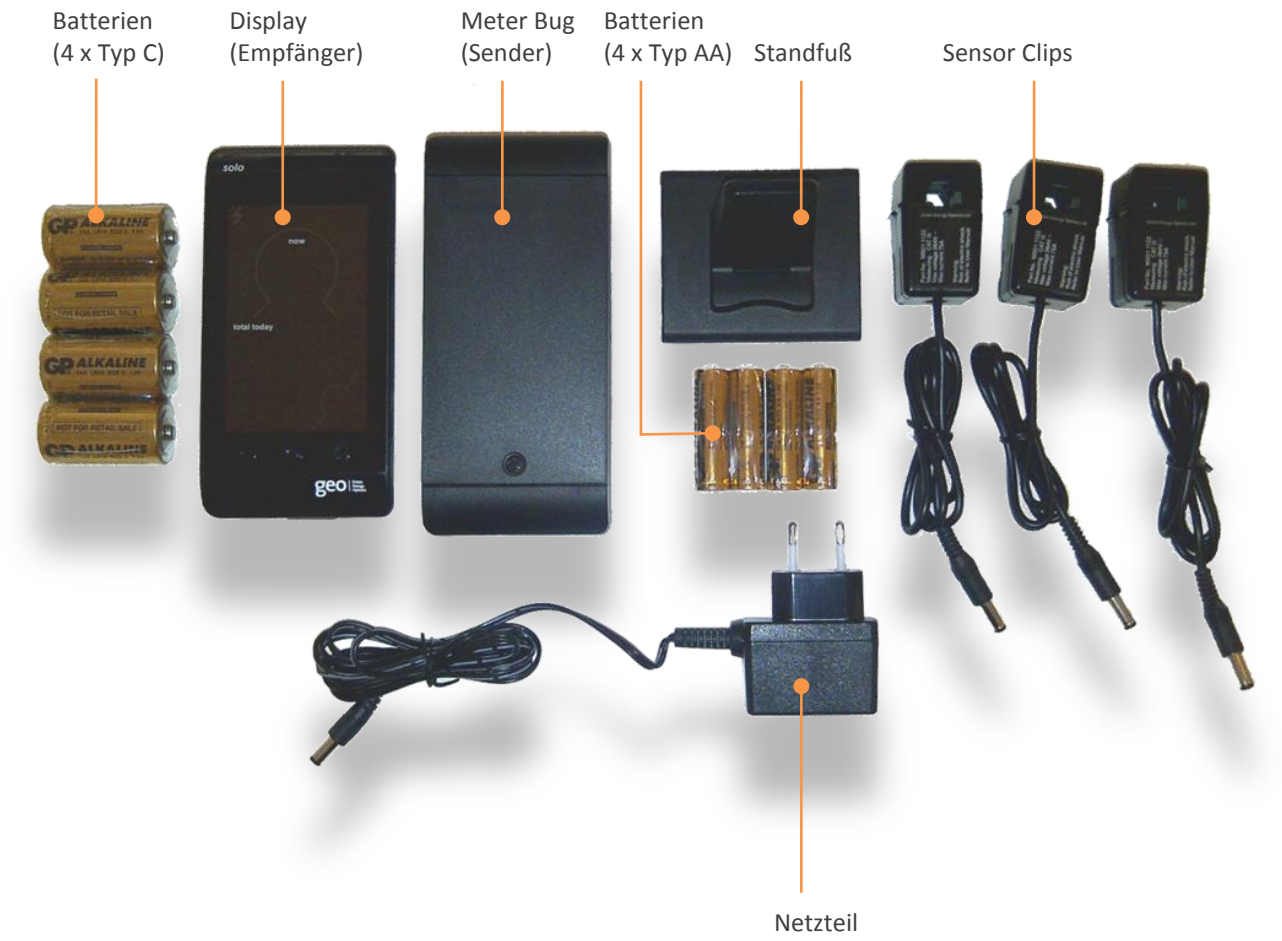
Halten Sie das Solo von Wasser und anderen Flüssigkeiten fern. Vor der Reinigung trennen Sie bitte das Netzteil von der Stromversorgung. Tauchen Sie das Solo nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Bitte wenden Sie sich an Green Energy Options, wenn Teile beschädigt sind oder ganz fehlen. Details finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre.

Zum Schutz der Umwelt muss dieses Produkt und seine Batterien am Ende ihrer Lebensdauer sicher entsorgt werden. Bitte begeben Sie sich zu einem Recycling-Zentrum für die sichere Entsorgung.

RoHS-konformes Produkt

CE-geprüft, für den Einsatz innerhalb der EU

Was ist in der Packung?



Display *(Empfänger)*

Das Display zeigt Ihnen Ihre erzeugte Energie an. Es empfängt ein Funksignal vom Meter Bug. Das Display läuft im Netzbetrieb und kann auf dem **Standfuß** aufgestellt werden. Für den mobilen Einsatz kann das Display kurzzeitig mit **4 AA-Batterien** betrieben werden.

Meter Bug *(Sender)*

Die Meter Bug-Einheit sollte hinter dem/den Wechselrichter(n) oder neben dem vorhandenen Einspeise-Stromzähler montiert werden. Sie sendet die gemessenen Werte an das Display. Der Meter Bug wird mit **4 Typ-C-Batterien** betrieben.

Netzteil

Dies ist die Stromversorgung des Displays. Bitte benutzen Sie keine anderen Stromversorgungsgeräte als das beiliegende Netzteil.

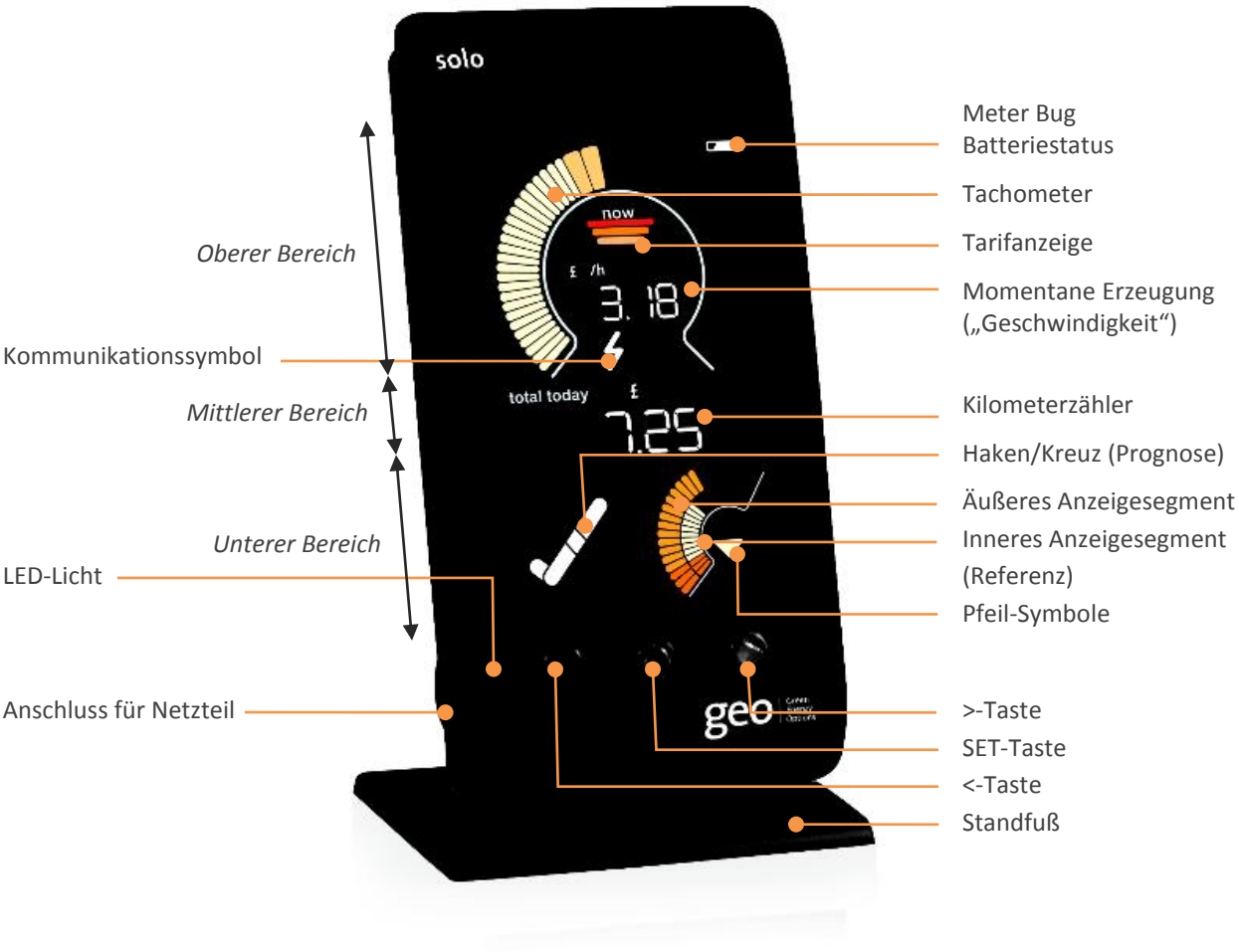
Sensor Clips

Die Sensor Clips messen Ihren erzeugten Strom. Jede Phase Ihrer Einspeisung (braune oder schwarze Kabel) benötigt einen Sensor Clip, der das Kabel fest umschließt. Die Anschlusskabel der Sensor Clips werden in die Buchsen an der Unterseite des Meter Bug gesteckt.

Bitte lesen Sie Sicherheitshinweise am Anfang dieses Handbuches und montieren Sie die Sensor Clips entsprechend der Anleitung auf Seite 9.

Set-up

Das Einrichten des Solos vor dem ersten Gebrauch wird nur wenige Minuten dauern und ist auf den folgenden Seiten beschrieben.



Das Display

Das Display ist in drei Abschnitte unterteilt und sieht ein bisschen aus wie das Armaturenbrett eines Autos.

- **Der obere Bereich** ist Ihr „Tachometer“, er zeigt Ihnen an wie viel Strom Ihre Anlage gerade produziert (wie „schnell“ Sie Strom erzeugen).

- **Der mittlere Bereich** ist Ihr „Kilometerzähler“, dieser zeigt Ihnen, wie viel Strom sie heute schon erzeugt haben.

- **Der untere Bereich** ist Ihre „Tankanzeige“, das äußere Anzeigesegment füllt sich jeden Tag um 0:00 Uhr mit der als Budget vorgegebenen Menge an Strom und zeigt an, wie viel Strom Sie im Laufe des Tages erzeugt haben.

Das innere Anzeigesegment stellt die vorgegebene Erzeugungsmenge eines normalen Tages dar: wenn Ihre äußere Spur voller als die innere ist, haben sie das vorgegebene Limit eingehalten und ein Häkchen wird sichtbar. Wenn Sie mehr als normal erzeugt haben ist ein Kreuz sichtbar, und weißt Sie darauf hin, dass Sie entweder Ihren Eigenverbrauch erhöhen oder die Leistung Ihrer Anlage eventuell drosseln sollten.

Die Tasten und die LED

- Unmittelbar unter dem Display befinden sich drei schwarze Tasten. Diese werden beim Einrichten des Solo und beim Wechsel zwischen den verschiedenen Anzeigemodi benutzt.

- Auf der linken Seite der Tasten befindet sich ein farbiges LED-Licht
  (es ist nur sichtbar, wenn das Solo sich im Standby befindet, dann blinkt es immer mit einer Frequenz proportional zur Anzeige Ihres „Tachos“)

Einrichten des Displays

- Packen sie das Display und das Netzteil aus. Entscheiden Sie, wo sie das Display aufstellen möchten. Wir empfehlen einen Standort unmittelbar im Wohnbereich.
  (das Display muss sich in einem Radius von 30 Metern um den Meter Bug befinden)

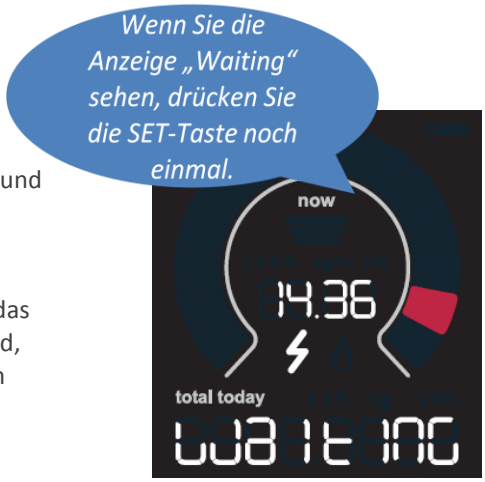
- Stecken sie das Netzteil in eine Steckdose und das Kabel in die Buchse an der Seite des Displays. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil für den Betrieb Ihres Solo.

Sie können vier AA-Batterien in das Batteriefach auf der Rückseite des Displays einlegen, so dass Sie das Solo vorübergehend von der Stromversorgung trennen können. Um die Batterien zu schonen, sollten Sie das Solo in der Regel über das Netzteil mit Strom versorgen. Das Solo kann auch über Batterien betrieben werden, während sie den optimalen Standort suchen.

Wenn die Batterien verbraucht sind, entnehmen Sie diese bitte. Lassen Sie die alten Batterien nicht im Gerät. Benutzen Sie das Netzteil und legen Sie neue Batterien ein. Während das Display ausgeschaltet ist, speichert der Meter Bug Daten bis zu einem Tag lang und sendet diese an das Display, sobald es wieder eingeschaltet wird.

Einstellungen

Zeit und Datum einstellen



1. Nach dem Einschalten erscheint auf dem Display der Hauptbildschirm. Um das Einstellen des Solo zu starten, drücken und halten Sie die SET-Taste, bis der Bildschirm zum Jahr einstellen erscheint.

2. Drücken Sie die <- und >-Taste um bei den blinkenden Zahlen das richtige **„Jahr“** einzustellen. Wenn das richtige Jahr angezeigt wird, drücken sie die SET-Taste um Ihre Eingabe zu bestätigen und zum nächsten Bildschirm zu gelangen.

3. Verwenden Sie die gleiche Technik um **„Monat und Tag“** einzustellen. Drücken sie wieder die <- und >-Taste, bis sie alles richtig eingestellt haben und drücken Sie dann die SET-Taste, um zum nächsten Bildschirm zu gelangen.

4. Bei **„Stunde und Minute“** verwenden Sie einfach dieselbe Technik wie zuvor (Wenn Sie Änderungen wünschen drücken und halten sie die SET-Taste, auf diese Weise können Sie einen Bildschirm zurück gehen)

Einstellungen der Tarifinformationen (Sie benötigen hierzu eine aktuelle Rechnung Ihres Stromlieferanten)

Der Solo kann für drei verschiedene Tarife eingestellt werden. In Deutschland wird derzeit nur eine einheitliche Einspeisevergütung angewendet. Diese variiert je nach Anlagengröße und -art, Betriebsweise (nur Einspeisung/Verkauf bzw. mit Eigenverbrauch) und Inbetriebnahme der Anlage. Sie finden Ihre Einspeisevergütung auf der Abrechnung Ihres Netzbetreibers.

1. Währung einstellen: ($, £, kr, €) mit der <- und >-Taste die Währung Euro (€) auf dem Display auswählen und mit der SET-Taste bestätigen.

2. Einspeisevergütung einstellen: (die Vergütung pro erzeugter kWh). Diese wird in Cent angegeben. Zum Beispiel ist 28.74 .28 ganze und 74 Hundertstel Cent. Stellen Sie den entsprechenden Wert mit der <- und >-Taste ein und drücken Sie dann die SET-Taste zum bestätigen.
Überspringen Sie Tarif 2 und 3 durch nochmaliges Drücken der SET-Taste. Sie werden jetzt zu „Budget einstellen“ gelangen.

Sollten zu einem späteren Zeitpunkt zeitabhängige Einspeisevergütungen eingeführt werden, können Sie diese durch Einstellen von Tarif 2 und ggf. Tarif 3 sowie der Start- und Endzeiten der jeweiligen Tarifzonen nachträglich aktualisieren.

Budget einstellen

Dieser Schritt sagt Ihrem Solo, mit wie viel Strom die „Tankanzeige“ jeweils um 0:00 Uhr aufgefüllt wird. Diese Angabe ist wichtig, wenn Ihr Netzbetreiber die maximal zulässige Einspeisung Ihrer Anlage begrenzt hat. Berechnen Sie Ihr tägliches Erzeugungsbudget aus der Nennleistung Ihrer Anlage, dem Begrenzungsfaktor Ihres Netzbetreibers und der zu erwartenden Sonnenstunden an Ihrem Standort. Ein Beispiel:
10 kWp Nennleistung, 1000 Sonnenstunden pro Jahr, Begrenzungsfaktor 70% der Nennleistung

$$\frac{10\ kWp * 1000\ h * 70\%}{365\ Tage} = 19\ kWh/Tag$$

Das „Budget“ ist eine Abschätzung ihrer durchschnittlichen Tageserzeugung. Wenn Sie mehr als Ihr Budget erzeugen, heißt das nicht, dass Sie einen Stromausfall verursachen. Das Einspeisemanagement Ihres örtlichen Netzbetreibers ist eine vorbeugende Maßnahme. Sie können in solchen Zeiten aber ruhigen Gewissens Ihren selbst erzeugten Strom verbrauchen und die verbleibende Einspeisung etwas reduzieren…

Drücken Sie die SET-Taste zum bestätigen.

Energiesparmodus einstellen

Diese Funktion schaltet die Hintergrundbeleuchtung aus um Energie zu sparen.

- OFF – das Display bleibt permanent an.
- 1 oder 2 – das Display schaltet nach ein oder zwei Minuten in den Energiesparmodus, alle 15 Minuten erfolgt kurz eine aktuelle Anzeige.
- Drücken Sie die SET-Taste zum bestätigen.

Nachtruhe einstellen

Mit dieser Funktion kann die Displayanzeige über Nacht ausgeschaltet werden. Die Aufzeichnung der Messwerte wird nicht unterbrochen.

- OFF DISP – Beginn der Nachtruhe.
- ON DISP – Ende der Nachtruhe.
- Drücken Sie die SET-Taste zum bestätigen.

Anzahl der Sensor Clips einstellen

Mit dieser Funktion wird die Anzahl der Clips eingestellt, die an den Meter Bug angeschlossen sind.

- Sie benötigen für jede Phase Ihrer Einspeisung einen Clip. Stellen Sie entsprechend 1, 2 oder 3 ein.
- Drücken Sie die SET-Taste zum bestätigen.

Möchten Sie zu einem späteren Zeitpunkt die Zahl der angeschlossenen Clips ändern, müssen Sie zusätzlich zu der Änderung im Setup-Menü den Meter Bug zurücksetzen. Entfernen Sie dazu nachdem Sie die richtige Anzahl an Clips angeschlossen haben, eine Batterie für mindestens 10 Sekunden. Legen Sie danach die Batterie wieder ein.

Sie haben jetzt alle Einstellungen vorgenommen.

Drücken Sie nochmals die SET-Taste und Sie gelangen zurück zur Standardanzeige. Es werden jetzt noch keine Werte angezeigt – das Display muss vorher noch mit dem Meter Bug verbunden werden und danach Ihren Energieverbrauch kennenlernen. *(Bitte beachten Sie: Wenn Sie nachträglich Änderungen im Setup-Menü vornehmen, empfehlen wir Ihnen, dieses möglichst rasch auszuführen. Während das Setup-Menü aktiv ist, kann das Display keine Messwerte empfangen.)*

Meter Bug und Funkverbindung einrichten

Batterien in den Meter Bug einlegen

- Entfernen Sie die Abdeckung des Meter Bugs mit einem Schraubenzieher.
- Legen Sie vier Batterien (Typ C) in das Batteriefach ein. Sobald Sie die letzte Batterie eingelegt haben, sollte die LED für eine Sekunde aufleuchten.
  Falls nicht, rollen Sie die eingelegten Batterien leicht hin und her.
- Die Abdeckung **jetzt noch nicht** wieder aufsetzen.

Meter Bug mit dem Display koppeln

Für die gesicherte Datenübertragung müssen der Meter Bug und das Display miteinander gekoppelt werden.

1. Drücken Sie den PAIR-Knopf auf der Rückseite des Displays. Die Anzeige wechselt in den PAIR-Modus. Es wird ein Countdown angezeigt und Sie hören alle 5 Sekunden einen Signalton. *(Bitte beachten Sie: der Signalton ist nicht bei allen Versionen des Solo vorhanden; die Anzeige des PAIR-Modus ist jedoch immer gleich.)*
2. Drücken Sie den PAIR-Knopf am Meter Bug: die LED blinkt mehrmals hintereinander in kurzer Folge. Warten Sie einige Sekunden, bis das Display „PAIR“ und einen Haken anzeigt. **Drücken Sie die SET-Taste und Sie gelangen zurück zur Standardanzeige.**
3. War die Koppelung nicht erfolgreich, geht der Countdown weiter. Drücken Sie den PAIR-Knopf am Meter Bug erneut. Sie müssen diesen Vorgang unter Umständen einige Male wiederholen. Erscheint auf dem Display die Anzeige „PAIR“ und „X“, ist die Kopplung innerhalb der 60 Sekunden nicht erfolgt. Drücken Sie in diesem Fall erneut den SET-Knopf und beginnen wieder mit Schritt 1.
4. Sobald die Kopplung erfolgt ist, drücken Sie den SET-Knopf und Sie gelangen zurück zur Standardanzeige. Sie sehen jetzt das leuchtende Blitz-Symbol (Kommunikationssymbol) in der Mitte des Displays.
5. Wenn Sie die Stromversorgung zum Display unterbrechen *(ohne eingelegte Batterien)* müssen, um es an einen anderen Ort aufzustellen, drücken Sie erneut den PAIR-Knopf des Meter Bug, nachdem Sie das Display wieder angeschaltet haben, um die Kommunikation wieder zu starten *(Meter Bug und Display bleiben gekoppelt)*.
6. Setzten Sie jetzt die Abdeckung des Meter Bug wieder auf.

Schematische Darstellung! Montagebedingungen können abweichen. Bitte wenden Sie ggf. an einen Elektrofachbetrieb!

Kommunikationssymbol

Meter Bug und Sensor Clips montieren

1. Suchen Sie eine Stelle, an der die Anschlusskabel (Phasen) Ihrer Anlage frei zugänglich sind. Dieses kann entweder am Wechselrichter (Inverter) oder im Anschlußkasten in der Nähe des Einspeise-Stromzählers sein. Vergewissern Sie sich unbedingt, dass die Kabel in einwandfreiem Zustand sind und keine stromführenden Teile berührt werden können.

WICHTIG: Sollten Sie irgendwelche Zweifel haben, ob die Kabel beschädigt sein könnten oder stromführende Teile berührbar sind, fahren Sie nicht mit der Montage des Meter Bug fort und wenden Sie sich an einen Elektrofachbetrieb.

2. Wenn sie sich vom ordnungsgemäßen Zustand Ihrer Anlage überzeugen konnten, legen Sie je einen Sensor Clip um jede Phase. Stellen Sie sicher, dass der Verschluss des Clips mit einem „Klick“ eingerastet ist.
3. Verbinden Sie die Anschlusskabel der Sensor Clips nacheinander mit den Anschlüssen **CT1** bis **CT3** des Meter Bug.
4. Platzieren Sie den Meter Bug an einem sicheren Ort, an dem er nicht herunterfallen oder anderweitig beschädigt werden kann.

Auf Ihrem Display sehen Sie jetzt eine Anzeige im Tachometer.

Das Display

Der Tachometer

Der Tachometer zeigt an, wie viel Strom Ihre Anlage gerade erzeugt. Wenn sich das Wetter ändert, sehen Sie den Einfluss auf die Gesamterzeugung: eine einzelne Wolke, die die Sonne kurzzeitig verdunkelt, hat weniger Einfluss als ein wolkenverhangener Himmel; aber auch an weniger schönen Tagen erzeugen Sie trotzdem Strom.

- Drücken Sie die <- oder >-Taste, um den Stromverbrauch in unterschiedlichen Einheiten anzuzeigen.
- $, kr, £, **€ /h** Die Ersparnisse werden mit der Vergütung berechnet, den Sie bei der Einrichtung eingegeben haben. Die Anzeige entspricht dem Geldbetrag, den Sie einsparen würden, wenn Sie Strom in momentaner Höhe über eine Stunde erzeugen.
- **kg/h** Die angezeigte CO_2-Menge entspricht dem durchschnittlichen Strommix aus konventioneller Energieerzeugung. Die Anzeige entspricht der Menge an CO_2, die durch den Betrieb Ihrer Anlage vermieden wurde.

- **kW** Die momentane Erzeugung wird direkt durch die angeschlossenen Sensor Clips gemessen.

Die waagerechten Balken zeigen den momentan gültigen Tarif an:

Alle drei Balken = Tarif 1

Nur bei zeitabhängigen Einspeisevergütungen:
Mittlerer und unterer Balken = Tarif 2
Unterer Balken = Tarif 3

Der Kilometerzähler

Der Kilometerzähler zeigt Ihnen die Erzeugung des aktuellen Tages in Kilowattstunden (kWh) an. Die Anzeige wechselt wie die des Tachometers mit den <- und >-Tasten zwischen kWh, Ersparnis und kg CO_2. *(Beachten Sie bitte, dass die Ersparnisse des aktuellen Tages jeweils alle 15 Minuten aktualisiert werden.)*

Gestern und die letzten 7 Tage:
Wenn Sie die SET-Taste drücken, sehen Sie die Stromerzeugungdes Vortages (L1) und, nach nochmaligem Drücken, der letzten 7 Tage (L7).

Das Haken- bzw. Kreuz-Symbol zeigt dabei an, ob Sie in dem betreffenden Zeitraum weniger oder mehr Strom erzeugt haben als im Budget festgelegt.

Die Tankuhr

Das Solo berechnet, wie viel Strom Sie in Ihrem „Tank“ haben. Dabei werden die aktuelle Tageszeit und das definierte Tagesbudget berücksichtigt. Die Tankuhr zeigt Ihnen den aktuellen Status:

- das äußere Anzeigesegment zeigt, wie viel Strom Ihres Tagesbudgets Sie noch zur Verfügung haben. Es gibt Ihre tatsächliche Tageserzeugung an und leert sich entsprechend schneller, wenn Sie viel Strom erzeugen und langsamer, wenn Sie wenig Strom erzeugen.
- Der „Reserve-Bereich“ *(rot)* zeigt an, wenn Sie Ihr Tagesbudget überschritten haben.
- Das innere Anzeigesegment dient als Referenz. Es wird jeden Tag um 0:00 Uhr mit dem definieren Budget aufgefüllt.
  Während der ersten 7 Tage leert sich diese Anzeige konstant über den Tag. Während dieser Zeit lernt das Solo Ihr tägliches Erzeugungsprofil kennen.
- Nach den ersten 7 Tagen, erinnert sich das Solo an Ihre Erzeugung zum selben Zeitpunkt vor einer Woche und folgt diesem Profil. Es arbeitet jetzt wie ein Schrittmacher und zeigt an, ob Sie das vorgegebene Budget einhalten werden.
  Der äußere Sektor wird jetzt mit der jeweiligen Tageserzeugung von vor 7 Tagen aufgefüllt. Ihr Solo berücksichtigt so die jahreszeitlichen Schwankungen in der möglichen Erzeugung Ihrer Anlage.

Der Haken und das Kreuz

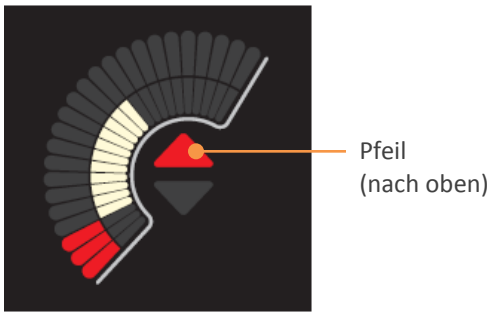
Das Solo gibt Ihnen jederzeit darüber Auskunft, ob Sie Ihr gestecktes Tagesziel erreichen werden.

- Wenn Sie weniger Strom als die Referenzmenge (inneres Anzeigesegment) erzeugt haben, ist das äußere Anzeigesegment mehr gefüllt als das innere. Sie sehen dann einen großen Haken als Anzeige, dass Sie gerade das Limit Ihres örtlichen Netzbetreibers einhalten.
- Wenn Sie mehr Strom als die Referenzmenge erzeugt haben, ist das äußere Anzeigesegment weniger gefüllt als das innere. Sie sehen dann ein großes Kreuz als Anzeige, dass Sie gerade das Limit nicht einhalten und mehr Strom erzeugen, als das von Ihrem örtlichen Netzbetreiber erwünscht ist.
- Wenn beide Anzeigesegmente gleich gefüllt sind *(so z. B., wenn Sie das Solo das erste Mal anschalten)*, sehen Sie einen waagerechten Strich.
- Wenn Sie die Anzeige des letzten Tages (L1) oder der letzten 7 Tage (L7) aufrufen, zeigen Haken- oder Kreuz-Symbol, ob Sie mehr oder weniger Strom erzeugt haben als Ihr Budget für diesen Zeitraum.

Vergleichen Sie Ihren Verbrauch mit der Vorwoche

Die Pfeil-Symbole

Während Haken und Kreuz Ihre aktuellen Tageserzeugung mit dem gesteckten Ziel (Budget) vergleichen, dienen die Pfeil-Symbole dem Vergleich der aktuellen Tageserzeugung mit der Erzeugung am selben Wochentag der Vorwoche. Der rote Pfeil nach oben zeigt, dass Sie mehr Strom erzeugt haben, der gelbe Pfeil nach unten zeigt, dass Sie weniger Strom erzeugt haben als zum selben Zeitpunkt vor 7 Tagen. Diese Anzeige berücksichtigt dabei mehr die Witterungseinflüsse, da die mögliche Erzeugung natürlich von jahreszeitlichen Schwankungen in Dauer und Intensität der Sonnenstrahlung abhängt.

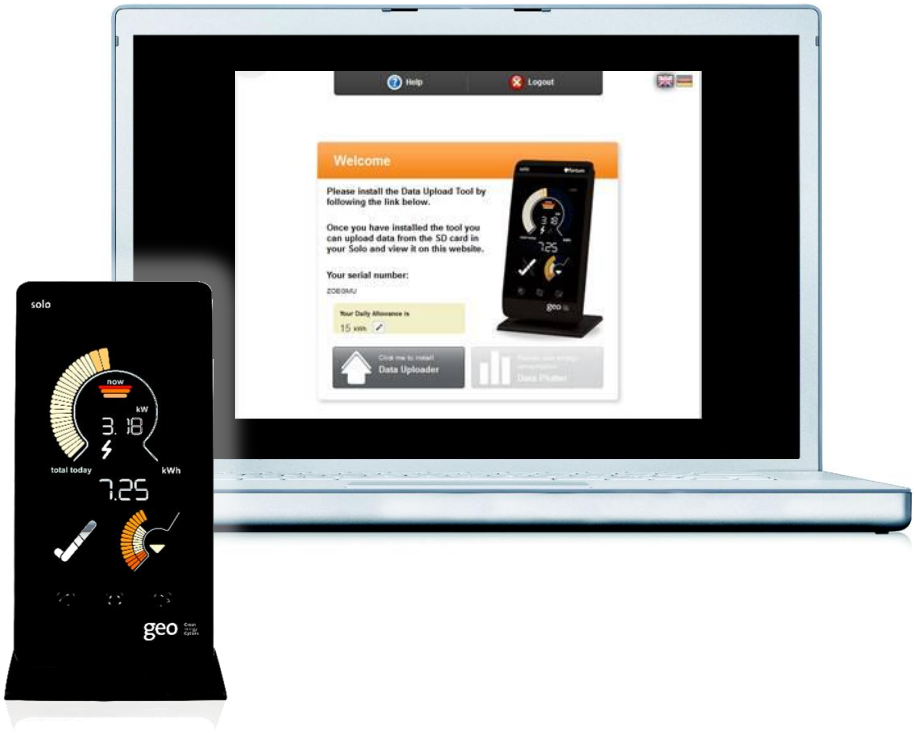


Während der ersten 7 Tage wird mit den Pfeil-Symbolen die Erzeugung der letzten Viertelstunde mit dem Referenzwert des definierten Budgets verglichen. Der rote Pfeil nach oben zeigt an, dass in der letzten Viertelstunde mehr Strom erzeugt wurde. Der gelbe Pfeil nach unten zeigt an, dass weniger Strom erzeugt wurde, als das Budget vorgibt.

Das Budget ändern

- Halten Sie den SET-Knopf solange gedrückt, bis das Setup-Menüerscheint. Lassen Sie den SET-Knopf los, sobald die Anzeige SET YEAR erscheint.
- Drücken Sie den SET-Knopf wiederholt, bis die Anzeige SET ALLO erscheint.
- Drücken Sie < oder >, um das Budget zu verringern oder zu erhöhen.
- Drücken Sie den SET-Knopf wiederholt, bis die Standard-Anzeige wieder erscheint.

Daten aufzeichnen und auf MyEnergy hochladen



Daten aufzeichnen

Wie bereits früher erwähnt, speichert das Solo alle aktuell angezeigten Werte. Diese Informationen werden auf einer eingelegten SD-Karte abgelegt. Die Daten auf der SD-Karte enthalten die Stromerzeugung jeder Viertelstunde. Sie können sich diese Daten mit Hilfe Ihres Computers anzeigen lassen.

- Um die Datenaufzeichnung zu starten, legen Sie eine SD-Karte in den Kartenschacht am oberen Ende des Solo-Displays ein. Schieben Sie die Karte in den Schacht, bis diese einrastet. *(Falls die SD-Karte nicht einrastet, drehen Sie diese bitte um und legen sie mit der anderen Seite nach oben zeigend wieder ein.)*
- Wenn Sie Daten zum Hochladen aufgezeichnet haben, entnehmen Sie die SD-Karte aus dem Display, starten Sie ihren Web-Browser und gehen Sie zu https://fromgeo.eu/pv.
  Zur Anmeldung benötigen Sie Zugangsdaten, die Sie auf dem Beipackzettel zu Ihrem Solo finden.
- Nach der ersten Anmeldung installieren Sie das GEO-Upload-Tool (Data Uploader) zum Hochladen Ihrer Daten auf Ihrem Computer. Mit dem Analyse-Tool können Sie Ihre hochgeladenen Daten einsehen und analysieren.

  Bitte benutzen Sie nach Möglichkeit die mit dem Solo gelieferte SD-Karte oder eine andere mit 2GB Speicherkapazität.
  Andere SD-Karten, insbesondere mit einer Speicherkapazität von mehr als 2GB, können Probleme verursachen.

Häufig gestellte Fragen

Frage: Ich kann meinen Meter Bug nicht koppeln, was nun?
Dieser Fehler kann auftreten, wenn die Kommunikation während der Kopplung gestört wurde. Zur Behebung des Problems gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie den PAIR-Knopf des Meter Bug für 10 Sekunden, bis die LED zweimal hintereinander blinkt. Danach entfernen Sie eine der Batterien.
2. Drücken Sie den PAIR-Knopf am Display für 6 Sekunden, bis die Anzeige NET LEFT erscheint. Danach drücken Sie die SET-Taste und warten bis nach der Anzeige des Software-Versionshinweises die Standardanzeige erscheint.
3. Setzen Sie die Batterie wieder in den Meter Bug und warten Sie, bis die LED einmal aufgeleuchtet hat.
4. Drücken Sie den PAIR-Knopf auf der Rückseite des Displays, dann drücken Sie *(innerhalb des 60 Sekunden Countdowns)* den PAIR-Knopf des Meter Bug: die LED sollte mehrmals hintereinander kurz aufleuchten. Wenn die Kopplung erfolgreich war, leuchtet die LED einmal lange und auf dem Display erscheint die Anzeige PAIR mit einem Haken. War die Kopplung nicht erfolgreich, läuft der Countdown weiter. Drücken Sie den PAIR-Knopf am Meter Bug erneut. *(Wenn die Anzeige PAIR und „X" erscheint, wurde die Kopplung innerhalb der 60 Sekunden Countdown nicht erfolgreich abgeschlossen – drücken Sie in diesem Fall den SET-Knopf am Display erneut und beginnen wieder mit Schritt 1.)*

Frage: Warum kommt keine Kommunikation zwischen meinem Display und dem Meter Bug zustande?
Das Solo ist für den Einsatz im Haushaltsbereich entwickelt worden. Die Reichweite der Funkmodule deckt eine Entfernung von 30 Metern mit zwei Wänden oder Geschoßdecken zwischen Meter Bug und Display ab. Wenn der Abstand bei Ihnen größer ist, müssen Sie das Display näher an den Meter Bug bringen, um die Kommunikation sicherzustellen.
Ander Gründe für eine gestörte Kommunikation können sein:

- Störsignale behindern die Funk-Kommunikation. Versuchen Sie, das Display an einem anderen Ort aufzustellen oder wiederholen Sie den oben beschriebenen Prozess zur erneuten Kopplung von Meter Bug und Display.
- Die Batterien im Meter Bug sind zu schwach. Prüfen Sie, ob das Batteriesymbol am Display blinkt. Wenn ja, ersetzten Sie die Batterien des Meter Bug.
- Der Meter Bug befindet sich in einem Anschlusskasten aus Stahl. Die Funksignale werden durch das Metall beeinträchtigt. Bringen Sie das Display näher an den Meter Bug. Wenn möglich, montieren Sie den Meter Bug außerhalb des Stahlschranks.

Frage: Warum blinkt das Kommunikationssymbol (Blitz)?
Das Kommunikationssymbol blinkt, wenn für mehr als 15 Minuten keine Kommunikation zwischen Meter Bug und Display zustande kam (s. oben).

Frage: Warum zeigt mein Display WAITING an?
Nachdem das Display mit dem Meter Bug gekoppelt wurde, erwartet es mindestens alle 15 Minuten Daten zu empfangen. Falls aus welchem Grund auch immer die Kommunikation für mehr als 45 Minuten unterbrochen wurde, erscheint die Meldung WAITING als Warnung, dass es auf Daten vom Meter Bug wartet. Ein typischer Grund für dieses Ereignis ist, dass die Batterien des Meter Bug erschöpft sind oder z. B. eine Metalltür zwischen den Funkmodulen geschlossen wurde. Drücken Sie den SET-Knopf, um zur Standard-Anzeige zurückzugelangen. Prüfen Sie dann, ob Batterie- oder Kommunikationssymbol blinken und lösen Sie das Problem wie oben beschrieben.

Frage: Warum zeigt mein Display manchmal andere Werte an als auf der Abrechnung meines Netzbetreibers stehen?
Das Solo ist ein guter Indikator für Ihre ungefähre Stromerzeugung, jedoch nicht dafür vorgesehen, mit 100% Genauigkeit zu messen. Für Abrechnungszwecke dient weiterhin nur der Stromzähler Ihres Messstellenbetreibers. Wenn Sie Ihrem Netzbetreiber Zählerstände mitteilen, verwenden Sie bitte nur die am Stromzähler abgelesenen Werte.

Welchen Wert muss ich als Tarif eingeben?
Die Einspeisevergütung ist in Deutschland durch das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) geregelt. Darin sind die Vergütungen je eingespeister Kilowattstunde (kWh) Strom aus regenerativen Energiequellen geregelt. Die Höhe der Vergütung hängt von verschiedenen Faktoren ab: Anlagengröße, Art der Installation (Dachanlage oder freistehend), Baujahr, gewählte Betriebsweise (nur Einspeisung/ Verkauf oder mit Eigenverbrauch).
Wenn Sie nicht sicher sind, welche Einspeisevergütung für Ihre Anlage gilt, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Netzbetreiber.

Frage: Kann ich mehrere Displays mit einem Meter Bug verwenden?
Das ist mit dem Solo leider nicht möglich.

Frage: Ich möchte das Display an einem anderen Ort einsetzen. Wie lösche ich die gespeicherten Daten?
Wenn Sie das Solo zurücksetzen und alle gespeicherten Daten und Einstellungen löschen möchten, trennen Sie das Display von der Stromversorgung und entfernen Sie eine Batterie. Halten Sie den PAIR-Knopf auf der Rückseite des Displays gedrückt und schließen es dann wieder an die Stromversorgung an. Halten Sie den PAIR-Knopf solange gedrückt, bis die Anzeige MEMCLR erscheint. Es kann bis zu 2 Minuten dauern, bis alle Daten aus dem Speicher gelöscht wurden. Danach erscheint wieder die Standardanzeige.

Frage: Ich habe das Tagesbudget auf einen höheren Wert eingestellt, aber die Anzeige ist unverändert.
Änderungen des Budgets werden jeweils um 0:00 für den Folgetag aktualisiert.

Frage: Welche Werte entsprechen den Segmenten des Tachometers?
Das jeweilige Segment des Tachometers leuchtet, wenn der momentane Verbrauch den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Wert übersteigt.

Wie viel Watt entsprechen den Segmenten des Tachometers?

1. 25 W	2. 100 W	3. 200 W	4. 300 W	5. 400 W
6. 500 W	7. 600 W	8. 700 W	9. 800 W	10. 900 W
11. 1 KW	12. 1,1 KW	13. 1,2 KW	14. 1,3 KW	15. 1,4 KW
16. 1,5 KW	17. 1,6 KW	18. 1,7 KW	19. 1,8 KW	20. 1,9 KW
21. 2,0 KW	22. 2,1 KW	23. 2,2 KW	24. 2,3 KW	25. 2,4 KW
26. 3 KW	27. 3,5 KW	28. 4 KW	29. 4,5 KW	30. 5 KW
31. 5,5 KW	32. 8 KW	33. 10,5 KW	34. 13 KW	35. 15,5 KW
36. 28 KW	37. 45 KW	38. 53 KW		

Kontakt zu GEO

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Solo-Display haben, können Sie sich per E-Mail an hilfe@greenenergyoptions.de wenden oder uns im Internet besuchen: www.greenenergyoptions.de. Für technische Probleme können Sie sich auch telefonisch unter +49 (0)331 2436 5477 an den GEO-Kundenservice wenden.

Das Solo wurde von Green Energy Options Ltd entwickelt und hergestellt.
Für Informationen über andere GEO-Produkte, Zubehör oder Erweiterungsmöglichkeiten besuchen Sie www.greenenergyoptions.de.

© 2011 Green Energy Options GmbH, alle Rechte vorbehalten

GEO ist eine eingetragene Marke der Green Energy Options Ltd. Green Energy Options GmbH ist ein Tochterunternehmen der Green Energy Options Ltd.

Green Energy Options Limited (GEO) macht keine Zusicherungen und gibt keine Garantien jedweder Art in Bezug auf den Inhalt dieses Dokuments. Alle Gewährleistungen, Bedingungen und sonstigen Bedingungen durch Gesetz oder Gewohnheitsrecht, sind, auch wenn diese nicht aufgeführt werden und soweit dies gesetzlich zulässig ist, hiermit ausgeschlossen.

Insbesondere übernimmt GEO keine Verantwortung für eventuelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument und ist nicht verpflichtet, Informationen in diesem Dokument hinzuzufügen oder beizubehalten. GEO behält sich jederzeit das Recht auf Überarbeitung und Änderung dieses Dokuments vor, ohne dabei verpflichtet zu sein, die vorgenommenen Änderungen anzukündigen oder zu melden.

Technische Daten und Konstruktion können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Dieses Dokument wird von der Green Energy Options GmbH zur Verfügung gestellt. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form oder zu irgendeinem Zweck nachgebildet, neu veröffentlicht oder übertragen werden, weder auf elektronischem noch auf mechanischem Wege. Dies beinhaltet vor allem, aber nicht ausschließlich, die Fotokopie und die Aufzeichnung ohne die ausdrückliche, schriftliche Genehmigung der Green Energy Options GmbH.

Normenkonformität:

Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM)	EN300328V1.7.1 EN301489-3V1.4.1 EN55022 EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN55024
Sicherheit elektrischer Geräte	EN60335-1
EU-Richtlinienkonformität	CE
Maximale Spannung 264 V ~ Maximaler Strom 75 A	Cat III

Model	Display	Sender	Sensoren
Nennspannung	230 V ~, 50 Hz	4 x Typ C Batterien 1,5 V	n/a
Eingangsleistung	0,25 W	0,2 W	n/a
Betrieb	0 – 40°C	-20 – 50°C	-20 – 50°C
Feuchtigkeit	85%, nicht kondensierend	85%, nicht kondensierend	85%, nicht kondensierend
Gebrauch	n/a	n/a	Cat III